Série ZAXIS-3

HITACHI

ZAXIS 70LC 70LCN

PELLE HYDRAULIQUE

- **Modèle :** ZX70LC-3 / ZX70LCN-3
- **Puissance nominale du moteur :** 39,4 kW (53,6 ch)
- **Poids en ordre de marche :** ZX70LC-3 : 7 280 - 7 470 kg
  ZX70LCN-3 : 7 250 - 7 460 kg
- **Godet rétro :** Remplissage SAE, PCSA : 0,13 - 0,33 m^3
  Remplissage CECE : 0,12 - 0,29 m^3

La puissance au service de la performance

La série ZAXIS-3 est une nouvelle génération de pelles conçue pour offrir une puissance encore plus efficace, du rendement et davantage de confort pour l'opérateur. En écoutant attentivement vos souhaits d'utilisateur final, HITACHI non seulement comprend mieux vos besoins mais y apporte aussi les solutions fiables que vous recherchez.

NOUVEAU ET AMÉLIORÉ

- ***Performances :***
  Une production accrue de 5 %

- ***Confort :***
  Excellente visibilité
  Meilleure manoeuvrabilité
  Moindre niveau de bruit

- ***Nouveaux équipements :***
  Système de communication satellite en standard
  Système anti-vol en standard
  Caméra arrière (en option)

- ***Coûts d'exploitation réduits :***
  Consommation de carburant plus faible au m^3
  Durabilité et fiabilité améliorées

Rendement
Mode E
Régulation hydraulique avec détection du régime moteur
Meilleure capacité de rotation
Mobilité accrue
Amélioration des performances de nivellement de la lame
Pages 4-5

Confort du conducteur
Excellente visibilité à l'intérieur de la cabine
Leviers à faible course
Ample espace aux pieds
Siège conçu pour le confort
Manoeuvrabilité et confort du conducteur améliorés
Pages 6-7

Système de surveillance multifonctionnel
Assistance pour l'entretien
Système anti-vol
Caméra arrière (en option)
Pages 8-9

Résistance et fiabilité
Tourelle renforcée
Châssis inférieur renforcé
Équipement frontal renforcé
Pages 10-11

Entretien
Points d'inspection opportunément placés
Capot du moteur à grande ouverture
Radiateurs montés en parallèle
Pages 12-13

Mesures de sécurité
Cabine CRES II
Barres de protection à droite de la cabine
Interrupteur de coupure des commandes de pilotage
Arrêt d'urgence du moteur
Page 14

Mesures en faveur de l'environnement
Ensemble de mécanismes peu bruyants
Conception écologique
Page 15

Pièces & Entretien
Page 16

e-Service du site des propriétaires
Page 17

Spécifications
Pages 18-24

- **Le nouveau moteur est conforme aux réglementations UE sur les émissions Phase III A**
- **La conception avancée de faible niveau de bruit est conforme à la norme 2000 / 14 / CE, PHASE II sur le bruit**

Notes : Les images de cette brochure montrent l'engin équipé d'un bras de 2,12 m et d'une lame optionnelle.Certaines illustrations dans cette brochure montrent un engin sans conducteur avec des accessoires en position de travail. Elles sont destinées à servir de démonstration uniquement et les opérations décrites ne sont pas recommandées en conditions opérationnelles normales.

La montée en flèche de la productivité

Un système hydraulique efficace et un nouveau moteur turbocompressé et refroidisseur d'air de suralimentation ont été mis au point pour la ZAXIS-3. Ces technologies de pointe sont mises en oeuvre pour fournir un rendement plus élevé tout en optimisant la consommation de carburant.

Augmentation de la production, baisse de la consommation de carburant

Augmentation de la production

La combinaison du système hydraulique (HIOS*II) et d'un nouveau moteur à turbocompresseur et refroidisseur d'air de suralimentation permet l'utilisation efficace de la pression hydraulique pour augmenter la vitesse des vérins et accroître la production avec un meilleur rendement énergétique. Le rendement est augmenté de 5 % par rapport au modèle ZAXIS-1 précédent.

**Human & Intelligent Operation System*

Mode E

Le mode E et le mode P peuvent être sélectionnés en fonction des besoins du chantier. Le mode E permet une économie de carburant jusqu'à 12 % supérieure à celle du mode P du modèle précédent, tout en fournissant un rendement similaire.

Augmentation du couple de rotation, de la force de traction et de la vitesse de translation

Le couple de rotation et la force de traction ont été considérablement accrus.
- Couple de rotation PLUS 11 %
- Force de traction PLUS 4 %
- Vitesse de translation PLUS 6 %
Commande de déplacement sophistiquée ; en côte ou au braquage, lorsque l'engin requiert davantage de force de traction, le régime moteur augmente automatiquement pour rendre l'engin plus rapide.

Commande hydraulique efficace

Système hydraulique

Le système hydraulique remporte plus de succès que celui de tout autre modèle auprès des utilisateurs, en raison du confort et de la maniabilité qu'il offre à l'opérateur. Lors d'opérations de repli du bras, les circuits hydrauliques de 3 pompes sont groupés pour permettre des opérations de nivellement rapides. Selon les opérations effectuées, l'utilisation des 3 pompes est enclenchée automatiquement pour offrir une excellente qualité opérationnelle. Il offre une bonne stabilité et la possibilité d'effectuer des opérations combinées en équilibrant les vitesses, notamment lors d'opérations de décapage.

Régulation hydraulique avec détection du régime moteur

Un système de mesure du régime moteur permet une meilleure régulation du système hydraulique. Le débit des pompes hydrauliques est ajusté en fonction de la charge du moteur et donc de la variation du régime. La puissance moteur est mieux utilisée et la consommation de fuel est réduite.

Concept de développement du nouveau moteur

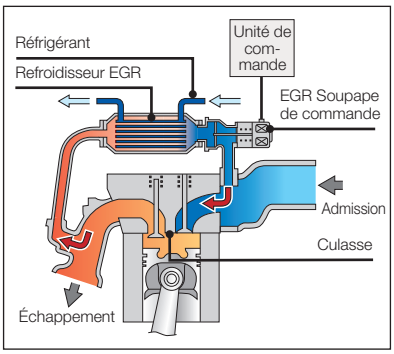
Moteur turbocompressé avec refroidisseur d'air de suralimentation

Le nouveau moteur turbocompressé avec refroidisseur d'air de suralimentation a été conçu et fabriqué pour satisfaire aux réglementations strictes relatives aux émissions, en vigueur en 2008 dans l'Union européenne et aux Etats-Unis. Ce nouveau moteur contribue ainsi à la préservation de l'environnement. En même temps, il est extrêmement durable et consomme peu de carburant grâce à l'utilisation des technologies de moteurs les plus avancées.

Système EGR* refroidi

Les gaz d'échappement sont mélangés en partie avec l'air d'admission pour abaisser la température de combustion et diminuer les émissions de NOx et la consommation de carburant. Qui plus est, le refroidisseur EGR refroidit les gaz d'échappement pour augmenter la concentration d'air permettant une combustion complète en réduisant les PM** (gaz d'échappement diesel).

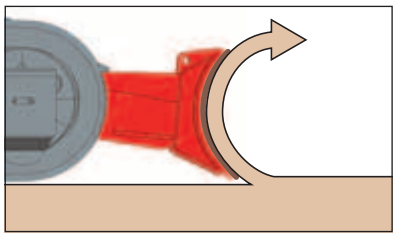
**Réinjection des gaz d'échappement*
***Matières sous forme de Particules*



Performances accrues de nivellement

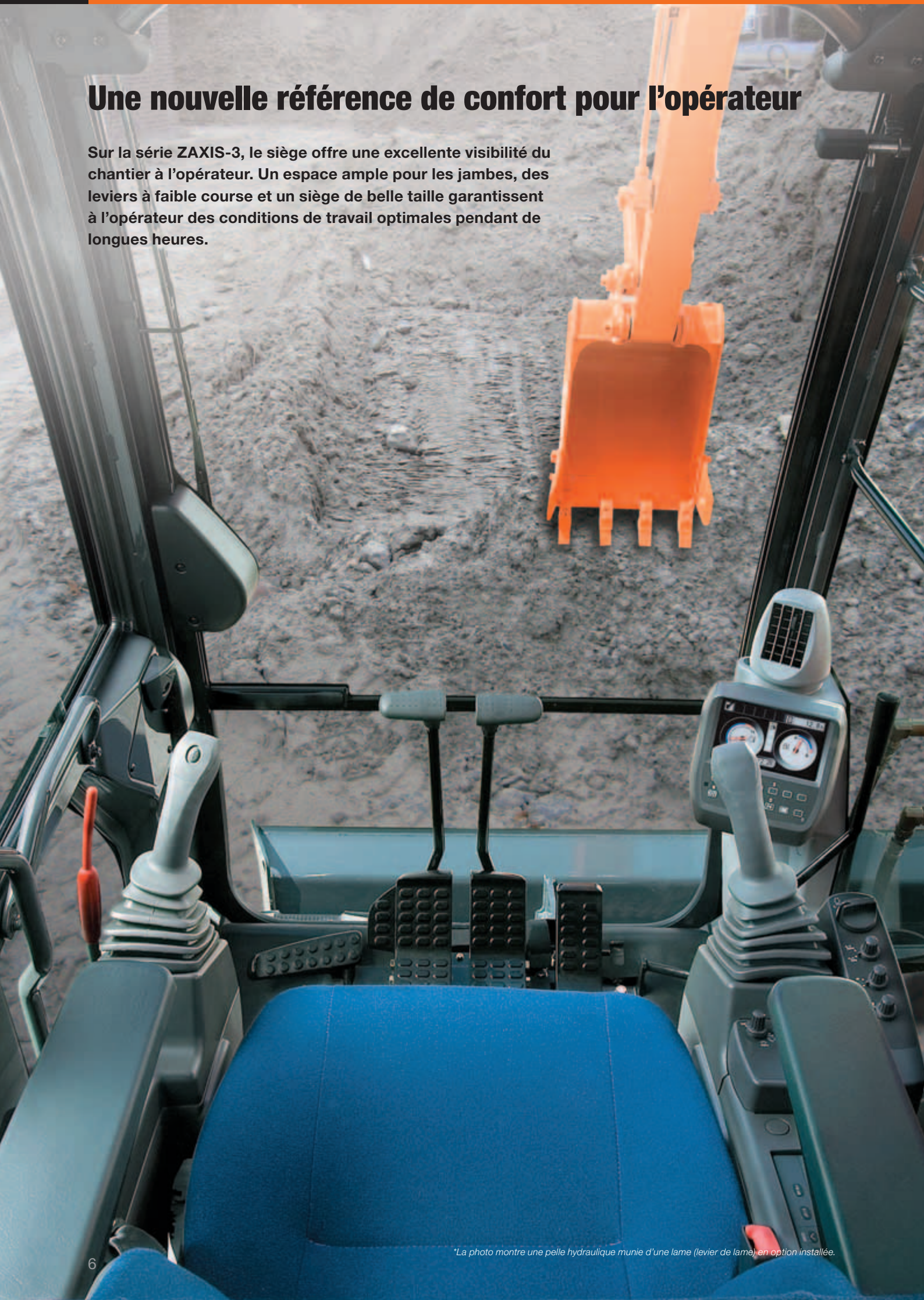
Lame remodelée (en option)

La lame a été remodelée pour niveler sans perte.



Une nouvelle référence de confort pour l'opérateur

Sur la série ZAXIS-3, le siège offre une excellente visibilité du chantier à l'opérateur. Un espace ample pour les jambes, des leviers à faible course et un siège de belle taille garantissent à l'opérateur des conditions de travail optimales pendant de longues heures.



*La photo montre une pelle hydraulique munie d'une lame (levier de lame) en option installée.

*La photo montre une pelle hydraulique munie d'une lame (levier de lame) en option installée.

L'architecture de la cabine de la série ZAXIS-3 a été repensée pour répondre aux demandes des clients. Depuis son siège, l'opérateur bénéficie d'une excellente visibilité du chantier. Sur le grand écran couleur LCD, le conducteur peut visualiser l'état de la machine et voir ce qu'il se passe à l'arrière de l'engin, grâce à la caméra de surveillance de l'arrière (en option). Un vaste espace pour les jambes, des leviers à faible course et un siège à suspensions chauffé assurent des conditions de travail optimales. Le siège est réglable à l'horizontale et à la verticale et dispose d'un dossier galbé pour le confort, décoré d'un logo HITACHI.

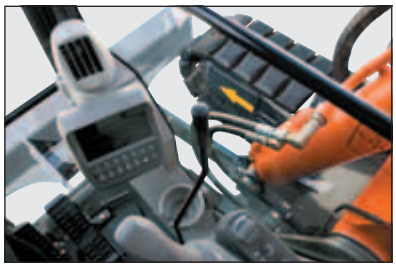
Le siège est également muni de larges accoudoirs réglables et d'une ceinture de sécurité rétractable. La faible course des leviers permet une utilisation en continu moins fatigante. Sur le levier, trois commutateurs (en option) peuvent être installés pour manoeuvrer des équipements autres que les godets. La cabine est pressurisée pour ne pas laisser entrer la poussière. Le bruit et les vibrations sont ramenés au minimum grâce aux supports amortisseurs remplis d'huile silicone, sur lesquels repose la cabine.

La visibilité a été améliorée, en particulier vers le bas à droite. Les fenêtres coulissantes sur le côté et à l'avant permettent au conducteur de communiquer directement avec les autres ouvriers. La visibilité est accrue sur la lame. Sa forme permet à l'opérateur de confirmer visuellement que la lame est en contact avec le sol. Le plancher plat est facile à nettoyer. Des commandes et des commutateurs ergonomiques, un climatiseur entièrement automatique et une radio parachèvent cet ensemble.

Intégration des technologies de l'information

La série ZAXIS-3 est équipée d'un tableau de bord avec grand écran couleur LCD, à contraste réglable pour le travail de jour et de nuit. Grâce à l'écran, l'opérateur peut vérifier les intervalles d'entretien et se brancher sur la caméra arrière (en option). Un système anti-vol et la sélection de la langue de l'interface sont également disponibles.

Système de surveillance multifonctionnel



Le moniteur couleur à cristaux liquides, placé dans la cabine, indique la température du liquide de refroidissement, le niveau de carburant et certaines données d'entretien. Il permet également le réglage de l'accessoire en un geste. L'écran peut également être réglé pour le travail de jour ou de nuit.

Assistance pour l'entretien

Le moniteur à cristaux liquides alerte l'opérateur s'il faut changer l'huile hydraulique et les filtres de carburant selon le planning pré-établi par l'utilisateur, à chaque fois qu'il tourne la clé de contact. La maintenance programmée peut éviter la panne de votre engin.

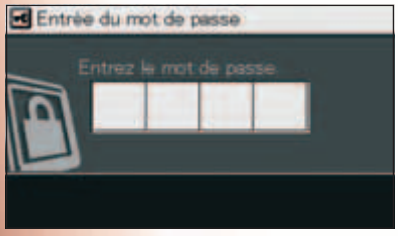
Sélection de la langue de l'interface

Le menu permet de choisir parmi 12 langues.

Caméra arrière (en option)

Le grand écran en couleur LCD, combiné à la caméra sur le contrepoids, fournit une vue pratique de la zone à l'arrière de la machine. La caméra arrière fonctionne automatiquement en marche arrière et elle peut être activée manuellement à l'aide d'un sélecteur sur le moniteur.

Système anti-vol



Au démarrage du moteur, le système électronique d'immobilisation demande systématiquement l'introduction d'un mot de passe dans le tableau de bord multifonction pour éviter le vol et le vandalisme.

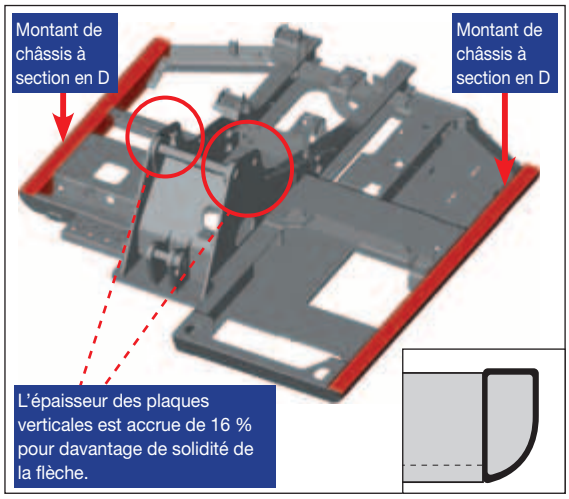
Flèche double déport du ZX70LC-3

Une base solide pour une longue durée de vie

La technologie d'HITACHI se construit sur la richesse de son expérience et son savoir-faire tirés des exigences des chantiers à travers le monde entier. Le châssis de la Zaxis 70 offre davantage de résistance. L'amélioration de la structure et l'agrandissement des sections en caisson rendent cet engin plus solide.

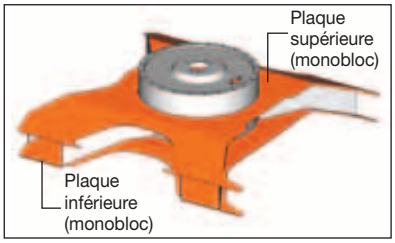
Tourelle renforcée

La nouvelle pelle hydraulique ZAXIS est maintenant munie d'une ceinture de protection à section en D, largement appréciée sur les modèles précédents. Il en résulte un accroissement de la rigidité et de la solidité de la structure supérieure. Support de fixation renforcé du pied de flèche et augmentation de l'épaisseur des plaques verticales de 16 % pour davantage de solidité de la flèche.


Montant de châssis à section en D
Montant de châssis à section en D
L'épaisseur des plaques verticales est accrue de 16 % pour davantage de solidité de la flèche.

Châssis en X renforcé

Des plaques supérieure et inférieure monobloc sont employées pour remplacer les plaques conventionnelles en quatre parties, ce qui élimine les soudures. La résistance du châssis du train de chenille en est accrue.



Équipement frontal renforcé

Au niveau de la liaison bras-godet, les flancs du bout de bras sont durcis par pulvérisation thermique WC (carbure de tungstène) pour que les surfaces de contact avec le godet résistent mieux à l'usure, ce qui limite la prise de jeu. Les plaques de butée en résine renforcée sont conçues pour réduire le bruit et résister à l'usure.

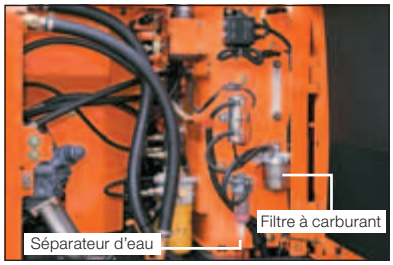
Traitement au carbure de tungstène

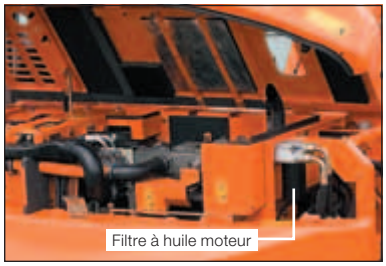
Simplification de l’entretien

La série ZAXIS-3 répond aux demandes de simplification de l’entretien formulées par les clients. Un entretien régulier est le secret de la conservation de l’équipement dans un état optimal aidant à éviter des temps d’arrêt coûteux. Par ailleurs, un engin régulièrement entretenu a une valeur résiduelle plus élevée. Vous trouverez de nombreuses fonctions d’entretien dans la série ZAXIS-3.

Points d'inspection opportunément placés

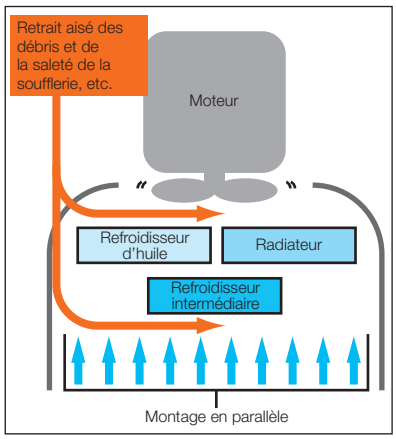
De larges portes permettent d'accéder depuis le sol au filtre de carburant, au séparateur d'eau et au filtre d'huile moteur.





Radiateurs montés en parallèle

Le refroidisseur d'huile et le radiateur sont disposés en parallèle et non plus en ligne, qui était la disposition conventionnelle. Cette disposition en parallèle facilite considérablement le nettoyage autour du radiateur.



Intervalles prolongés de changement d'huile et de filtres

Fréquences de lubrification de l'équipement avant et remplacement des consommables		
		Nouvelle ZAXIS 70
Lubrifiant	Godet	500 h
	Pied de flèche	500 h
	Avant	500 h
Consommables	Huile moteur	500 h
	Filtre à huile moteur	500 h
	Huile hydraulique	5 000 h
	Filtre à huile hydraulique	1 000 h
	Filtre à carburant	500 h

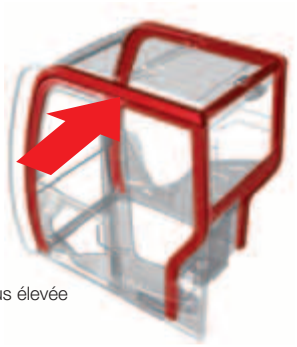
Les intervalles de changement d'huile et de filtre se sont considérablement allongés, réduisant ainsi les temps d'entretien et les coûts. La consommation d'huile est plus faible. L'huile hydraulique peut être employée jusqu'à 5 000 heures.

Caractéristiques de sécurité

Garantir la sécurité du conducteur et des autres personnes se trouvant sur le chantier est l'une des premières préoccupations d'HITACHI. C'est pourquoi la série ZAXIS-3 possède de nombreuses caractéristiques de sécurité, dont une nouvelle cabine renforcée et des mécanismes de coupure du moteur et des commandes de pilotage.

Cabine CRES II

La cabine CRES II est conçue pour fournir à l'opérateur une protection « au cas où ». La sécurité en cas de renversement a été améliorée. Le haut de la cabine peut, par exemple, supporter environ 1,4 fois une charge conventionnelle jusqu'à atteindre une déformation de 200 mm, lorsqu'un effort latéral est appliqué sur le haut de la cabine.



charge supportée : 1,4 fois plus élevée

Caractéristiques supplémentaires

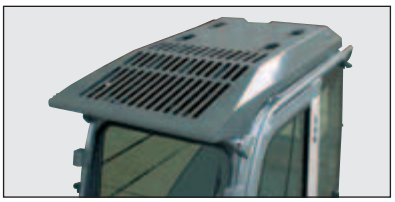
Barres de protection à droite de la cabine

Marteau brise-glace

Arrêt d'urgence du moteur

Interrupteur de coupure des commandes de pilotage

Protection supérieure OPG, Niveau II



(en option)

Ceinture de sécurité rétractable

Les fonctions incluent notamment une ceinture de sécurité enroulable, un marteau brise-glace et un bouton d'arrêt moteur. Un levier de coupure des commandes pilote contribue à éviter tout mouvement involontaire. De plus, une structure de protection contre la chute d'objets (« OPG top guard Level II ») est disponible en option. Pour les fenêtres de la cabine, vous avez le choix entre plusieurs vitres laminées ou trempées.

Caractéristiques environnementales

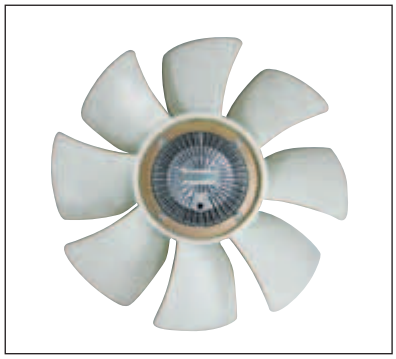
HITACHI adopte une attitude responsable lorsqu'il s'agit d'environnement. Notre site de production est certifié ISO 14001. L'engin HITACHI ne contient pas de plomb et est peu bruyant. Nos clients ont donc l'une des pelles hydrauliques les plus respectueuses de l'environnement disponibles actuellement.

Un engin plus propre

La série ZAXIS-3 est équipée d'un moteur puissant mais propre, qui est conforme aux normes Tier 3 et Phase III A relatives aux émissions, mises en application en 2008 en UE et par l'EPA aux Etats-Unis. Les gaz d'échappement sont partiellement re-brûlés pour réduire la production de matière sous forme de particules (PM) et d'oxyde d'azote (NOx).

Un engin plus silencieux

De nombreuses fonctions contribuent à réduire le bruit de la nouvelle ZAXIS. Tout d'abord, le ventilateur à embrayage linéaire réagit à la température du moteur : la vitesse de rotation du ventilateur augmente en douceur au fur et à mesure de l'augmentation de la température du moteur. Cela permet de réduire le bruit lors d'opérations à faible charge, car la vitesse de rotation du ventilateur n'augmente pas au-delà du nécessaire. Cela signifie également qu'aucune charge n'est appliquée sur le moteur, ce qui réduit la consommation de carburant. Le bloc cylindres et le châssis en échelle du nouveau moteur sont renforcés, ce qui réduit le bruit du moteur. Grâce au turbocompresseur à refroidisseur d'air de suralimentation et à l'optimisation du calage d'injection, les bruits d'échappement sont réduits de 10 dB (par rapport aux modèles précédents).



Un engin recyclable

Toutes les pièces en résine sont marquées pour faciliter le recyclage. L'engin ne contient pas du tout de plomb. Le radiateur et le refroidisseur d'huile sont en aluminium et tous les fils sont sans plomb. De plus, une huile hydraulique biodégradable est disponible pour les chantiers où une protection spéciale de l'environnement est requise.

Pièces et Réparation

Au fil des ans, HITACHI a gagné en expérience sur l'un des marchés de l'entretien les plus concurrentiels au monde : le Japon. Tirant parti d'un savoir-faire né de nos relations directes avec nos clients, nous avons créé un système d'assistance international de très haut niveau.

Pièces

HITACHI ne vend que des pièces d'origine d'excellente qualité. Nous garantissons les hautes performances et la longévité de ces pièces. Nous gérons près de 1 000 000 de types de pièces à travers le monde. Elles sont conçues et fabriquées pour une adaptation parfaite à votre équipement HITACHI. HITACHI a un réseau mondial de distribution qui fait le nécessaire pour que vous receviez les pièces dont vous avez besoin le plus rapidement possible. Plus de 150 concessionnaires sont à votre disposition dans le monde entier pour répondre à vos besoins. La plupart du temps, votre concessionnaire aura la pièce de rechange qu'il vous faut. S'il ne l'a pas, il peut vous la commander dans l'un des quatre dépôts parfaitement approvisionnés répartis dans le monde. Ces centres de distribution sont tous reliés par un système en ligne qui leur donne accès à l'information partagée relative aux stocks, comme par exemple le nombre et le type de pièces disponibles. Ces dépôts, à leur tour approvisionnés par un centre de pièces au Japon, réduisent les temps de livraison et, grâce à leur efficacité, vous permettent d'obtenir vos pièces aussi vite que possible.

Service

Notre objectif est de « maintenir les équipements du client à leur niveau maximum de performances ». Pour atteindre cet objectif, nous avons plus de 150 concessionnaires à travers le monde. Ils disposent tous de techniciens très qualifiés et proposent de nombreux programmes d'assistance. HITACHI propose un programme exceptionnel de garantie étendue dénommé HELP, ou HITACHI Extended Life Program. Pour minimiser les temps d'arrêt pendant le dépannage, nous avons développé un système de diagnostic basé sur PDA et appelé « Dr. ZX ». Pour que les équipements de nos clients soient en condition opérationnelle optimale, il est indispensable d'offrir un service de qualité. Nous considérons que la formation du personnel est la clé qui permet de proposer les meilleurs services. Si vous souhaitez plus d'information concernant nos pièces et/ou nos services, n'hésitez pas à consulter votre concessionnaire HITACHI le plus proche. Les services et/ou programmes ne sont pas nécessairement tous disponibles sur tous les marchés ou dans toutes les régions.

Gestion à distance de la flotte grâce à la fonction e-Service du site des propriétaires

Réduisez les efforts et les frais liés à l'entretien de votre flotte d'engins grâce à la fonction e-Service du site des propriétaires (Owner's site) ; accédez en ligne, depuis votre bureau, aux informations les plus récentes de chacune de vos machines.

OWNER'S
e-Service Owner's Site

ZX-3 and ZW Series Fleet Management System
e-Service Owner's Site

Caractéristiques de la fonction e-Service du site des propriétaires

Utilisation

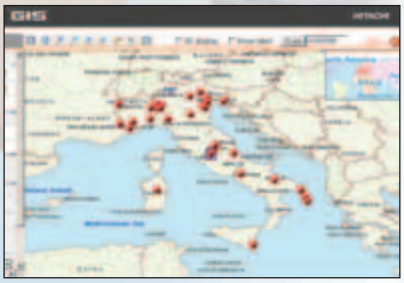
L'accès à distance à toutes les informations opérationnelles importantes des engins, à savoir les heures de fonctionnement quotidiennes et le niveau de carburant, ainsi que l'historique général des pressions et températures.

Entretien

Pour chaque engin, l'historique d'entretien et les entretiens recommandés sont affichés dans une seule fenêtre, permettant la gestion précise et efficace de l'entretien de la flotte.

Emplacement

En plus de la fonction générale du GPS, le GIS (système d'information géographique) présentera non seulement la position géographique de chaque engin avec son identification immédiate par numéro de série, mais permettra aussi des recherches sur plusieurs engins en utilisant les informations opérationnelles comme critère de recherche.



Vérifiez et suivez chacune de vos machines depuis votre bureau

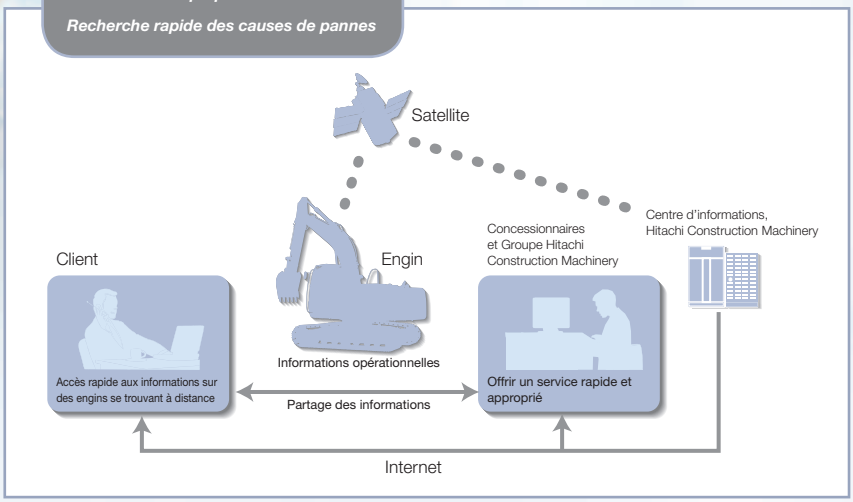
Amélioration des services offerts par votre distributeur local

Position géographique réelle de chacun de vos engins

L'e-Service du site des propriétaires est un outil en ligne de gestion de flotte, mis à la disposition de chacun de ses clients par Hitachi. Cet outil vous présentera, sur l'écran de votre ordinateur de bureau, toutes les informations opérationnelles et l'emplacement de vos machines, vous offrant une vue d'ensemble à jour de tous les engins, pour vous en permettre la maîtrise totale. Chaque machine enverra régulièrement ses données opérationnelles à un satellite, qui les renverra vers un serveur Hitachi, via une station au sol. Les données récoltées par le serveur seront ensuite traitées et renvoyées vers les clients à travers le monde. Les informations relatives à votre engin vous seront disponibles, ainsi qu'à votre concessionnaire, au travers d'une connexion Internet. Cette chaîne de communication est opérationnelle 24 heures sur 24, 365 jours par an. Elle vous aidera à préparer vos travaux, à entretenir votre engin et permettra d'améliorer le soutien de votre concessionnaire en termes de services et de recherche des causes de pannes ; tout ceci contribuera à réduire les durées d'immobilisation et à accroître les performances de votre flotte.

Tous les nouveaux engins ZAXIS-3 et ZW fournis par HCME disposeront, de série, d'un module de communication par satellite*, ce qui signifie que chaque propriétaire pourra profiter directement de la fonction e-Service du site des propriétaires. Votre concessionnaire local pourra vous donner un accès à cette fonction e-Service.

Optimisation de la gestion de flotte
Programmation précise des entretiens
Outil d'aide à la préparation du travail
Recherche rapide des causes de pannes



** (1) La communication par satellite peut être interdite par les réglementations locales (notamment des normes de sécurité) et les exigences légales du pays dans lequel vous souhaitez l'utiliser.*
(2) Les communications par satellite permettent en principe une couverture mondiale. Contactez votre concessionnaire local pour connaître la disponibilité des communications par satellite dans votre pays ou sur un chantier spécifique.
(3) Si la transmission du signal satellite est entravée de quelque manière que ce soit, la communication par satellite peut s'avérer impossible.

SPÉCIFICATIONS

MOTEUR

Modèle	Isuzu AU-4LE2X
Type	4 temps, refroidi par eau, injection directe
Aspiration	Turbocompresseur, air de suralimentation refroidi
Nombre de cylindres	4
Puissance nominale	
ISO 9249, nette	39,4 kW (53,6 ch) à 2 000 min^{-1} (tr/min)
EEC 80/1269, nette	39,4 kW (53,6 ch) à 2 000 min^{-1} (tr/min)
SAE J1349, nette	39,4 kW (53,6 ch) à 2 000 min^{-1} (tr/min)
Couple maximal	215 N·m (21,9 kgf·m) à 1 500 min^{-1} (tr/m)
Cylindrée	2,179 L
Alésage et course	85 mm x 96 mm
Batteries	2 x 12 V / 52 Ah

SYSTÈME HYDRAULIQUE

- Système hydraulique à 3 pompes, indépendant du pivotement
- Système hydraulique optimal OHS (Optimum Hydraulic System) assurant des opérations autonomes et combinées
- Moteur automatique à 2 vitesses, augmentant la force de traction et la vitesse de translation
- Système de détection du régime moteur

Pompes principales	3 pompes à pistons axiaux à cylindrée variable
Débit d'huile maximal	2 x 72,6 L/min
	1 x 61,6 L/min
Pompe de pilotage	1 pompe à engrenages
Débit d'huile maximal	22,0 L/min

Moteurs hydrauliques

Translation	2 moteur à pistons axiaux à cylindrée variable
Rotation	1 moteur à pistons axiaux

Réglages de la soupape de décharge

Circuit de l'équipement	26,0 MPa (265 kgf/cm^2)
Circuit de rotation	23,0 MPa (235 kgf/cm^2)
Circuit de translation	31,4 MPa (320 kgf/cm^2)
Circuit de pilotage	3,9 MPa (40 kgf/cm^2)

Vérins hydrauliques

Tiges et fûts à haute résistance. Amortisseur de fin de course sur les vérins de flèche et de bras pour absorber les chocs en fin de course.

Dimensions

	Quantité	Alésage	Diamètre de tige
Flèche	1	115 mm	65 mm
Bras	1	95 mm	60 mm
Godet	1	85 mm	55 mm
Double déport (en option)	1	105 mm	40 mm

Filtres hydrauliques

Les circuits hydrauliques sont munis de filtres hydrauliques de haute qualité. Un filtre d'aspiration est intégré dans le circuit d'aspiration et des filtres à passage intégral équipent la ligne retour et la ligne de vidange du moteur de pivotement/translation.

COMMANDES

Commandes pilote. Soupape anti-choc d'origine Hitachi.

Manipulateurs	2
Leviers de translation avec pédales	2
Levier de lame (en option)	1
Pédale pour flèche double déport (en option)	1

TOURELLE

Plateforme

Structure solide en caisson soudé, utilisant des tôles d'acier de forte épaisseur pour la robustesse. Châssis à section en D pour la résistance à la déformation.

Dispositif de rotation

Moteur à pistons axiaux avec réducteur planétaire baignant dans l'huile. Le cercle de pivotement est un roulement à billes de type cisaillement, simple rangée avec engrenage intérieur trempé par induction. L'engrenage intérieur et le pignon d'attaque sont immergés dans un lubrifiant. Le frein de stationnement de rotation est du type disque actionné par ressort/relâché par hydraulique.

Vitesse de rotation	10,5 min^{-1} (tr/m)
Couple de rotation	14,3 kN·m (1 460 kgf·m)

Cabine de l'opérateur

Cabine spacieuse, de 1 005 mm de large sur 1 675 mm de haut, conforme aux normes ISO*. Vitres apportant une visibilité panoramique. Le pare-brise avant (parties supérieure et inférieure) est ouvrable. Siège inclinable avec accoudoirs, réglable avec ou sans leviers de commande.

* International Standardization Organization

CHÂSSIS INFÉRIEUR

Chenilles

Train de chenilles de type traction. La structure du châssis utilise des matériaux de premier choix. Cadre latéral soudé au châssis du train de roulement. Galets de chenille, roues folles et barbotins lubrifiés, munis de joints flottants. Patins de chenille munis de triples crampons fabriqués en alliage laminé et trempé par induction. Broches de raccord traitées thermiquement et munies de joints anti-boue. Dispositifs hydrauliques (à graisse) de réglage de chenille avec ressorts de retour amortisseurs.

Nombre de galets et de patins de chaque côté

Galets supérieurs	1
Galets inférieurs	5
Patins de chenille	40

Dispositif de translation

Chaque chenille est actionnée par un moteur à pistons axiaux à 2 vitesses via un réducteur planétaire pour la contre-rotation des chenilles. Les barbotins sont remplaçables. Le frein de stationnement est du type à disque actionné par ressort/relâché par hydraulique. La soupape anti-choc de translation intégrée dans le moteur de translation absorbe les chocs lors de l'arrêt de l'engin.
Système de transmission automatique : Haut-Bas.

Vitesses de translation	Haute : 0 à 5,3 km/h
	Basse : 0 à 3,4 km/h
Force de traction maximale	58,9 kN (6 010 kgf)
Capacité d'ascension	70 % (35 degrés) continue

POIDS ET PRESSION AU SOL

ZX70LC-3 avec lame :
Equipée d'une flèche monobloc de 3,72 m, d'un bras de 1,62 m et d'un godet de 0,33 m³ (SAE, remplissage PSCA).

Type de patin	Largeur de patin	Poids en ordre de marche	Pression au sol
A trois crampons	450 mm	7 280 kg	31 kPa (0,32 kgf/cm²)
	600 mm	7 470 kg	25 kPa (0,25 kgf/cm²)
Semelle	450 mm	7 270 kg	31 kPa (0,32 kgf/cm²)
Caoutchouc	450 mm	7 300 kg	31 kPa (0,32 kgf/cm²)

ZX70LCN-3 avec lame :
Equipée d'une flèche monobloc de 3,72 m, d'un bras de 1,62 m, d'un godet de 0,33 m³ (SAE, remplissage PSCA) et d'un train étroit.

Type de patin	Largeur de patin	Poids en ordre de marche	Pression au sol
A trois crampons	450 mm	7 270 kg	31 kPa (0,32 kgf/cm²)
	600 mm	7 460 kg	25 kPa (0,25 kgf/cm²)
Semelle	450 mm	7 260 kg	31 kPa (0,32 kgf/cm²)
Caoutchouc	450 mm	7 290 kg	31 kPa (0,32 kgf/cm²)

ZX70LC-3 avec flèche double déport et lame :
Equipée d'une flèche double déport, d'un bras de 1,62 m et d'un godet de 0,28 m³ (SAE, remplissage PSCA).

Type de patin	Largeur de patin	Poids en ordre de marche	Pression au sol
A trois crampons	450 mm	7 700 kg	33 kPa (0,34 kgf/cm²)
	600 mm	7 890 kg	25 kPa (0,26 kgf/cm²)
Semelle	450 mm	7 690 kg	33 kPa (0,34 kgf/cm²)
Caoutchouc	450 mm	7 730 kg	33 kPa (0,34 kgf/cm²)

ZX70LCN-3 avec flèche double déport et lame :
Equipée d'une flèche double déport, d'un bras de 1,62 m et d'un godet de 0,28 m³ (SAE, remplissage PSCA) et d'un train étroit.

Type de patin	Largeur de patin	Poids en ordre de marche	Pression au sol
A trois crampons	450 mm	7 690 kg	33 kPa (0,34 kgf/cm²)
	600 mm	7 880 kg	25 kPa (0,26 kgf/cm²)
Semelle	450 mm	7 680 kg	33 kPa (0,34 kgf/cm²)
Caoutchouc	450 mm	7 710 kg	33 kPa (0,34 kgf/cm²)

Les poids de l'engin de base (comprenant un contrepoids de 850 kg, des patins triple crampon et la lame, non compris l'outil frontal, le carburant, l'huile hydraulique, l'huile moteur et le liquide de refroidissement, etc.) sont :
ZX70LC-3 ..... 5 860 kg avec patins de 450 mm
ZX70LCN-3 ..... 5 850 kg avec patins de 450 mm

CAPACITÉS DE REMPLISSAGE

Réservoir de carburant ..... 135 L
Liquide de refroidissement moteur ..... 10,3 L
Huile moteur ..... 12,1 L
Dispositif de translation ..... 1,2 L
(de chaque côté)
Circuit hydraulique ..... 100 L
Bâche hydraulique ..... 60 L

ÉQUIPEMENTS RÉTRO

La flèche et le bras sont à section en caisson mécano soudé. Flèche monobloc de 3,72 m, et bras de 1,62 m et 2,12 m sont disponibles.

Godets

Capacité SAE, PCSA avec dôme	Largeur sans coupe latérale	Poids
0,24 m³	500 mm	231 kg
0,27 m³	600 mm	251 kg
0,32 m³	700 mm	286 kg
0,38 m³	800 mm	306 kg

NIVEAUX DE BRUIT (2000/14/EC)

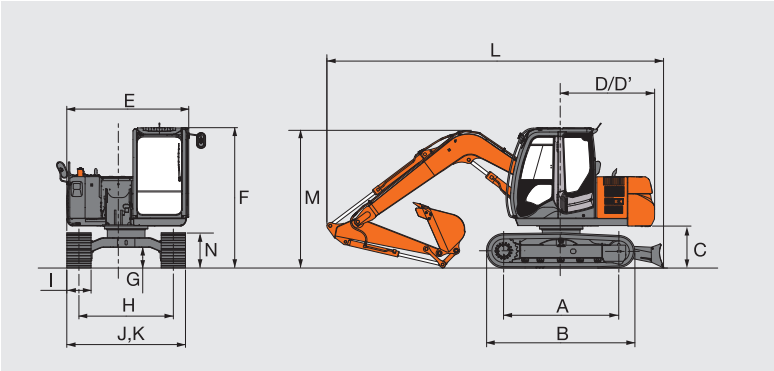
LwA : niveau de puissance sonore du bruit à l'extérieur
LpA : niveau de puissance sonore dans le poste de l'opérateur

Unité : dB(A)

	LwA	LpA
ZX70LC-3 / ZX70LCN-3	97	69

SPÉCIFICATIONS

DIMENSIONS

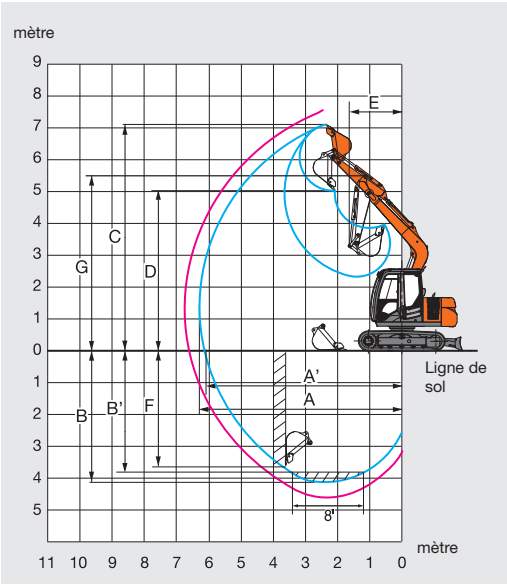


Unité : mm

		ZX70LC-3	ZX70LCN-3
A	Longueur de chenille au sol	2 290	
B	Longueur du train de chenilles	2 920	
* C	Dégagement sous contrepoids	*760	
D	Rayon de rotation arrière	1 750	
D'	Longueur de l'arrière	1 750	
E	Largeur hors-tout de la superstructure	2 260	
F	Hauteur hors-tout à la cabine	2 600	
* G	Garde au sol minimale	*360	
H	Voie	1 870	1 750
I	Largeur des patins	G 450	
J	Largeur du châssis inférieur	2 320	2 220
K	Largeur hors-tout	2 320	2 260
L	Longueur hors-tout		
	Avec bras de 1,62 m	6 270	
	Avec bras de 2,12 m	6 320	
M	Hauteur hors-tout à la flèche		
	Avec bras de 1,62 m	2 550	
	Avec bras de 2,12 m	2 880 (2 700 sans godet)	
* N	Hauteur de chenille avec patins à triple crampons	655	

* Hors hauteur des crampons de patin de chenille
G : Patin à trois crampons

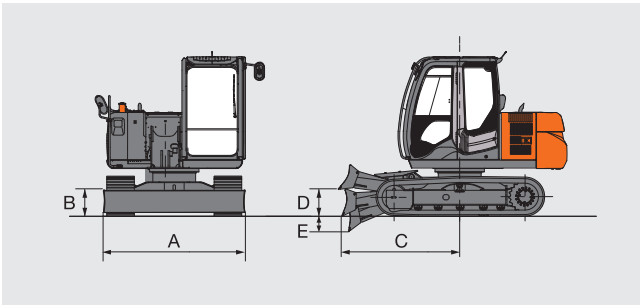
PERFORMANCES



Unité : mm

		ZX70LC-3 / ZX70LCN-3	
Longueur de bras		1,62 m	2,12 m
A	Portée de fouille max.	6 320	6 810
A'	Portée de fouille max. (au sol)	6 170	6 670
B	Profondeur de fouille max.	4 170	4 670
B'	Profondeur de fouille max. (niveau 8')	3 820	4 390
C	Hauteur d'attaque max.	7 150	7 550
D	Hauteur de déchargement max.	5 060	5 450
E	Rayon de rotation min.	1 720	2 080
F	Paroi verticale max.	3 730	4 280
G	Hauteur min. du rayon de rotation	5 530	5 550
Force de cavage du godet	ISO	55 kN (5 600 kgf)	
	SAE : PCSA	47 kN (4 800 kgf)	
Force de pénétration du bras	ISO	38 kN (3 900 kgf)	32 kN (3 300 kgf)
	SAE : PCSA	36 kN (3 700 kgf)	31 kN (3 200 kgf)

Hors hauteur de crampon de patin de chenille

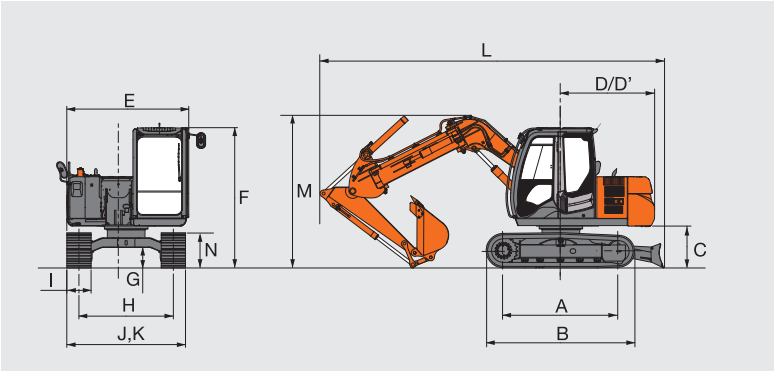


Avec lame

A Largeur hors tout de la lame ..... ZX70LC-3 : 2 320 mm
ZX70LCN-3 : 2 200 mm
B Hauteur hors tout de la lame ..... 460 mm
C Distance de la lame ..... 1 880 mm
*D Hauteur de relevage max. au-dessus du sol ..... 360 mm
*E Profondeur d'abaissement max. depuis le sol ..... 300 mm

* Ne comprend pas la hauteur des crampons

DIMENSIONS : FLÈCHE DOUBLE-DÉPORT

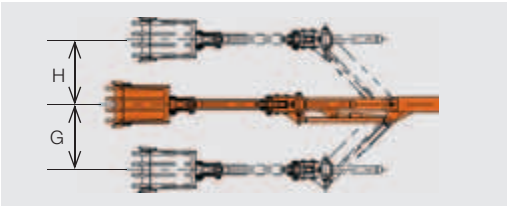


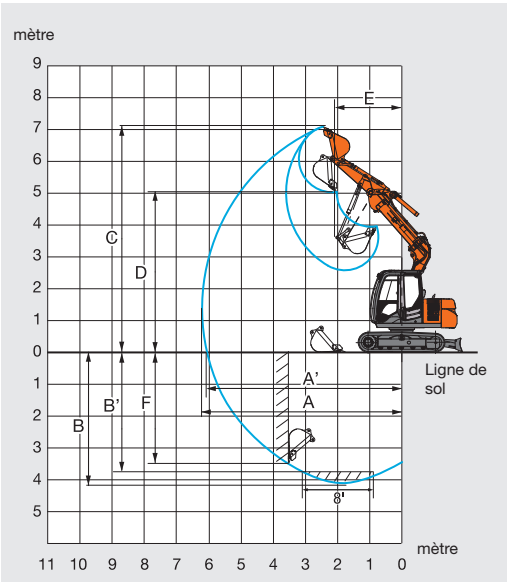
Unité : mm

		ZX70LC-3	ZX70LCN-3
A	Longueur de chenille au sol	2 290	
B	Longueur du train de chenilles	2 920	
* C	Dégagement sous contrepoids	*760	
D	Rayon de rotation arrière	1 750	
D'	Longueur de l'arrière	1 750	
E	Largeur hors-tout de la superstructure	2 260	
F	Hauteur hors-tout à la cabine	2 600	
* G	Garde au sol minimale	*360	
H	Voie	1 870	1 750
I	Largeur des patins	G 450	
J	Largeur du châssis inférieur	2 320	2 220
K	Largeur hors-tout	2 320	2 260
L	Longueur hors-tout		
	Avec bras de 1,62 m	6 390	
M	Hauteur hors-tout à la flèche		
	Avec bras de 1,62 m	2 810	
* N	Hauteur de chenille avec patins à triple crampons	650	

* Hors hauteur des crampons de patin de chenille
G : Patin à trois crampons

PERFORMANCES : FLÈCHE DOUBLE-DÉPORT





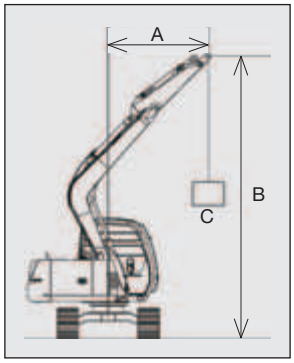
Unité : mm

		ZX70LC-3 / ZX70LCN-3	
Longueur de bras		1,62 m	
Double déport		0 m	Max. 1 150 mm
A	Portée de fouille max.	6 320	5 875
A'	Portée de fouille max. (au sol)	6 165	5 710
B	Profondeur de fouille max.	4 160	3 710
B'	Profondeur de fouille max. (niveau 8')	3 780	3 330
C	Hauteur d'attaque max.	7 130	6 775
D	Hauteur de déchargement max.	5 050	4 700
E	Rayon de rotation min.	2 150	2 160 / 2 310
F	Paroi verticale max.	3 550	3 090
G	Double déport à gauche	-	1 150
H	Double déport à droite	-	1 150
Force de cavage du godet	ISO	55 kN (5 600 kgf)	
	SAE : PCSA	47 kN (4 800 kgf)	
Force de pénétration du bras	ISO	40 kN (4 100 kgf)	
	SAE : PCSA	38 kN (3 900 kgf)	

Hors hauteur de crampon de patin de chenille

CAPACITÉS DE LEVAGE

Notes : 1. Les mesures sont basées sur la norme ISO 10567.
2. La capacité de levage de la gamme ZAXIS ne dépasse pas 75 % de la charge de basculement avec la machine sur sol ferme et de niveau, ou 87 % de la capacité hydraulique totale.
3. Le point de charge est l'axe géométrique de la broche de montage à la jonction du godet et du bras.
4. *Indique la charge limitée par la capacité hydraulique.
5. 0 m = Sol.



A : Rayon de chargement
B : Hauteur du point de chargement
C : Capacité de levage

ZX70LC-3 flèche monobloc : lame (abaissée)

Mesure sur l'avant Mesure sur le côté ou à 360 degrés Unité : kg

Conditions	Hauteur du point de charge	Rayon de chargement						À portée max.		
		1,5 m		3,0 m		4,5 m				
										mètre
Flèche de 3,72 m Bras de 1,62 m Contrepoids de 850 kg Patin à crampon de 450 mm	4,5 m			*1 620	*1 620			*1 550	*1 550	4,22
	3,0 m			*2 190	*2 190	*1 830	1 600	*1 480	1 360	5,00
	1,5 m			*3 110	2 770	*2 110	1 540	*1 570	1 230	5,26
	0 (Sol)			*3 550	2 660	*2 310	1 490	*1 850	1 270	5,08
	-1,5 m	*4 420	*4 420	*3 380	2 650			*2 210	1 540	4,39
	-3,0 m									

ZX70LC-3 flèche monobloc : lame (abaissée)

Unité : kg

Conditions	Hauteur du point de charge	Rayon de chargement						À portée max.		
		1,5 m		3,0 m		4,5 m				
										mètre
Flèche de 3,72 m Bras de 2,12 m Contrepoids de 850 kg Patin à crampon de 450 mm	4,5 m					*1 480	*1 480	*1 300	*1 300	4,81
	3,0 m			*1 810	*1 810	*1 610	*1 610	*1 250	1 170	5,51
	1,5 m			*2 780	*2 780	*1 940	1 540	*1 300	1 070	5,75
	0 (Sol)			*3 430	2 650	*2 230	1 480	*1 480	1 090	5,58
	-1,5 m	*3 530	*3 530	*3 470	2 610	*2 250	1 450	*1 920	1 280	4,97
	-3,0 m	*5 020	*5 020	*2 800	2 670			*2 130	1 970	3,69

ZX70LCN-3 flèche monobloc : lame (abaissée)

Mesure sur l'avant Mesure sur le côté ou à 360 degrés Unité : kg

Conditions	Hauteur du point de charge	Rayon de chargement						À portée max.		
		1,5 m		3,0 m		4,5 m				
										mètre
Flèche de 3,72 m Bras de 1,62 m Contrepoids de 850 kg Patin à crampon de 450 mm	4,5 m			*1 620	*1 620			*1 550	*1 550	4,22
	3,0 m			*2 190	*2 190	*1 830	1 490	*1 480	1 260	5,00
	1,5 m			*3 110	2 540	*2 110	1 420	*1 570	1 140	5,26
	0 (Sol)			*3 550	2 420	*2 310	1 380	*1 850	1 170	5,08
	-1,5 m	*4 420	*4 420	*3 380	2 420			*2 210	1 420	4,39
	-3,0 m									

ZX70LCN-3 flèche monobloc : lame (abaissée)

Unité : kg

Conditions	Hauteur du point de charge	Rayon de chargement						À portée max.		
		1,5 m		3,0 m		4,5 m				
										mètre
Flèche de 3,72 m Bras de 2,12 m Contrepoids de 850 kg Patin à crampon de 450 mm	4,5 m					*1 480	*1 480	*1 300	*1 300	4,81
	3,0 m			*1 810	*1 810	*1 610	1 500	*1 250	1 080	5,51
	1,5 m			*2 780	2 580	*1 940	1 420	*1 300	990	5,75
	0 (Sol)			*3 430	2 420	*2 230	1 360	*1 480	1 010	5,58
	-1,5 m	*3 530	*3 530	*3 470	2 380	*2 250	1 340	*1 920	1 180	4,97
	-3,0 m	*5 020	*5 020	*2 800	2 440			*2 130	1 810	3,69

Flèche double déport du ZX70LC-3 : lame (abaissée)

Unité : kg

Conditions	Hauteur du point de charge	Rayon de chargement						À portée max.		
		1,5 m		3,0 m		4,5 m				
										mètre
Flèche de 3,72 m Bras de 1,62 m Contrepoids de 850 kg Patin à crampon de 450 mm	4,5 m			*1 590	*1 590			*1 600	*1 600	4,22
	3,0 m			*2 070	*2 070	*1 650	1 490	*1 610	1 230	5,00
	1,5 m			*2 800	2 490	*1 870	1 370	*1 680	1 060	5,26
	0 (Sol)			*3 110	2 270	*2 020	1 270	*1 780	1 070	5,08
	-1,5 m	*4 040	*4 040	*2 910	2 260			*1 910	1 310	4,39
	-3,0 m									

Flèche double déport du ZX70LCN-3 : lame (abaissée)

Unité : kg

Conditions	Hauteur du point de charge	Rayon de chargement						À portée max.		
		1,5 m		3,0 m		4,5 m				
										mètre
Flèche de 3,72 m Bras de 1,62 m Contrepoids de 850 kg Patin à crampon de 450 mm	4,5 m			*1 590	*1 590			*1 600	1 590	4,22
	3,0 m			*2 070	*2 070	*1 650	1 370	*1 610	1 130	5,00
	1,5 m			*2 800	2 250	*1 870	1 250	*1 680	970	5,26
	0 (Sol)			*3 110	2 030	*2 020	1 150	*1 780	970	5,08
	-1,5 m	*4 040	*4 040	*2 910	2 030			*1 910	1 190	4,39
	-3,0 m									

ÉQUIPEMENTS

ÉQUIPEMENT STANDARD

L'équipement standard pouvant varier selon les pays, veuillez contacter votre concessionnaire Hitachi pour de plus amples informations.

MOTEUR

- Commande de mode E
- Alternateur 50 A
- Filtre à air de type sec avec soupape d'évacuation (avec témoin de colmatage du filtre à air)
- Filtre à huile moteur, type cartouche
- Filtre à carburant à cartouche
- Filtre à air double filtre
- Radiateur, refroidisseur d'huile et échangeur avec grille de protection contre la poussière
- Réservoir de réserve de réfrigérant pour radiateur
- Dispositif de protection du ventilateur
- Moteur monté sur silentblocs
- Système de ralenti automatique
- Pompe électrique d'alimentation de carburant avec arrêt automatique

SYSTÈME HYDRAULIQUE

- Bloc-distributeur avec clapet de décharge principal
- Orifice supplémentaire pour soupape de commande
- Filtre d'aspiration
- Filtre de retour prenant la totalité du débit
- Filtre de pilotage
- Filtre du drain du dispositif de rotation

CABINE

- Cabine CRES II (Structure renforcée par pilier central)
- Cabine avec protection supérieure conforme au niveau I OPG (ISO 10262)
- Cabine insonorisée en acier tout temps
- Equipée de vitres en verre renforcé et tinté (couleur verte)
- Montée sur 4 amortisseurs remplis de liquide
- Fenêtres avant supérieure, inférieure et gauche ouvrables
- Essuies-glace intermittents sur le pare-brise
- Lave-vitres avant
- Siège réglable et inclinable avec accoudoirs réglables
- Repose-pied
- Avertisseur sonore électrique
- Radio AM – FM avec horloge digitale
- Ceinture de sécurité
- Porte-gobelet
- Allume-cigare
- Cendrier
- Boîte de rangement
- Boîte à gants
- Support pour extincteur
- Tapis de plancher
- Leviers de commande à petite course
- Levier d'arrêt de commande pilote
- Bouton d'arrêt moteur
- Climatiseur à régulation automatique
- Toit transparent avec rideau pare-soleil coulissant
- Siège à suspension mécanique avec chauffage

SYSTÈME DE SURVEILLANCE

- Affichage des compteurs : température de l'eau, débit de carburant horaire, horloge
- Autres indicateurs : ralenti automatique, préchauffage, etc.
- Alarmes : surchauffe, avertissement moteur, pression d'huile moteur, alternateur, niveau minimum de carburant, colmatage du filtre à air, surcharge, etc.
- Vibreurs sonores : surchauffe, pression d'huile moteur, surcharge

ÉCLAIRAGE

- 2 feux de travail

TOURELLE

- Protection inférieure
- Contrepoids de 850 kg
- Jauge de carburant
- Pompe électrique de remplissage de carburant avec arrêt automatique
- Indicateur de niveau d'huile hydraulique
- Rétroviseur (à droite et à gauche)
- Frein de stationnement de rotation

CHÂSSIS INFÉRIEUR

- Frein de stationnement de translation
- Capots de moteur de translation
- Réglage hydraulique des chenilles
- Barbotin boulonnable
- Galets supérieurs et inférieurs
- Maillons de chenille renforcés avec joints de broche
- 4 crochets d'arrimage

ÉQUIPEMENT FRONTAL

- Bague HN
- Pulvérisation thermique WC (carbure de tungstène)
- Axe à collerette
- Joints d'étanchéité sur tous les axes du godet

DIVERS

- Trousse à outils standard
- Capots de machine verrouillables
- Bouchon de remplissage de carburant verrouillable
- Mains courantes anti-dérapantes
- Repère de sens de marche sur le train de chenilles
- Contrôleur d'information embarqué

L'ÉQUIPEMENT EN OPTION

L'équipement en option pouvant varier selon les pays, veuillez contacter votre concessionnaire Hitachi pour de plus amples informations.

CABINE

- Fenêtre à vitre ronde laminée
- Protection supérieure OPG, Niveau II
- Siège à suspension pneumatique avec chauffage
- Visière anti-pluie
- Pare-soleil
- Source d'alimentation 12 V

ÉCLAIRAGE

- Feux avant supplémentaires sur le toit de la cabine
- Feux arrière supplémentaires sur le toit de la cabine
- Gyrophare
- Feux supplémentaires sur la flèche, avec protection

CHÂSSIS INFÉRIEUR

- Protection inférieure du train de roulement
- Lame
  (Largeur : 2 200 mm / 2 320 mm / 2 470 mm)
- Patins à trois crampons de 450 mm, 600 mm
- Patins de type pad de 450 mm
- Patins en caoutchouc de 450 mm

OUTILS

- Flèche double-déport
- Ligne hydraulique pour marteau et broyeur
- 2 flux combinés par pompe
- Accumulateur de pilotage
- Bielle de godet avec crochet soudé

AUTRES

- Clapet de sécurité
- Avertisseur de surcharge
- Huile biodégradable
- Double filtre à carburant
- Caméra de surveillance de l'arrière
- Pré-filtre
- Filtre de retour haute performance filtrant la totalité du débit hydraulique

Avant d'utiliser cet engin, y compris la fonction de communication par satellite, dans un pays autre que l'un des pays de destination, il peut s'avérer nécessaire d'y apporter des modifications de sorte qu'il soit conforme aux réglementations locales (notamment aux normes de sécurité) et aux exigences légales de ce pays particulier. Veuillez ne pas exporter ou utiliser cet engin hors du pays dans lequel il est destiné à être utilisé, tant que cette conformité n'est pas confirmée. Veuillez contacter votre concessionnaire Hitachi pour toute question relative la conformité.

Ces spécifications sont susceptibles de modifications sans préavis. Illustrations et photos montrent les modèles standard et peuvent comporter ou non l'équipement en option ; les accessoires et tout l'équipement standard peuvent présenter quelques différences dans les couleurs et les caractéristiques. Avant d'utiliser l'engin, veuillez lire attentivement le Manuel de l'opérateur pour un fonctionnement correct.

Hitachi Construction Machinery
www.hcme.com

KS-FR095EUP

Printed in the Netherlands